

Celice BC-3 | 305748

Splošne informacije

Description

Celična linija BC-3 je model primarnega efuzijskega limfoma (PEL) pri človeku, pridobljen iz plevralnega izliva pri pacientu, ki ni okužen z virusom HIV. Predstavlja redek podtip B-celičnega ne-Hodgkinovega limfoma, ki se običajno kaže kot limfomatični izlivi v telesnih votlinah, kot so poprsnica, srčna ovojnica ali trebušna ovojnica, pogosto brez zaznavnih trdnih tumorskih mas. BC-3 se odlikuje po izključni okužbi s herpesvirusom, povezanim s Kaposijevim sarkomom (KSHV ali HHV-8), in popolni odsotnosti virusa Epstein-Barr (EBV), kar ga loči od večine drugih celičnih linij PEL, ki so običajno dvojno okužene.

Imunofenotipsko celice BC-3 izražajo skupni antigen levkocitov (CD45), vendar nimajo klasičnih markerjev linije B-celic (npr. CD19, CD20, CD21, CD22) in T-celic (npr. CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), kar je skladno z nediferenciranim imunofenotipom PEL. Vendar pa kažejo spremenljivo izražanje markerjev aktivacije, kot so CD30, CD38, CD54 in HLA-DR. Genotipsko BC-3 kaže klonske preureditve genov imunoglobulina, ki kažejo na izvor iz B-celic, vendar nima preureditev onkogenega c-myc. Pomembno je, da so analize Southern blot in PCR potrdile prisotnost nepoškodovanega ~170 kb genoma KSHV, elektronska mikroskopija pa je pokazala kapside, podobne herpesvirusom, kar potrjuje linijo kot produktivni vir infekcijskih delcev KSHV.

BC-3 je vključen v panel LL-100 celičnih linij levkemije in limfoma ter se v transkriptomskih analizah jasno združuje z drugimi modeli PEL. Kaže izražanje genov, značilnih za PEL, kot so PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 in člani družine S100A. Ti markerji odražajo fenotip B-celic po germinalnem centru in poudarjajo uporabnost BC-3 kot biološko relevantnega modela za preučevanje patogeneze KSHV, biologije PEL in terapevtskih strategij, usmerjenih v malignosti, povezane s KSHV.

Organism

Človek

Tissue

Plevralni izliv

Disease

Primarni efuzijski limfom

Applications

Imunologija

Synonyms

BC3

Značilnosti

Age

85 let

Gender

Moški

Ethnicity

Kavkaški

Morphology

Limfoblast

Celice BC-3 | 305748**Growth properties**

Vzmetenje

Regulativni podatki**Citation**

BC-3 (katalogska številka Cytion 305748)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_1080

Biomolekularni podatki**Antigen expression**

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (epitelijski membranski antigen); CD2-; CD3-; CD4-; CD5-, CD8-; CD19-; CD20-; CD21-; CD22-

Mutational profile

Mutacija: izpad gena, CDKN2A, homozigotna

Ravnanje s spletno stranjo**Culture Medium**RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements**

Gojišče dopolnite z 20 % FBS

Dissociation Reagent

Nič

Doubling time

približno 50–60 ur

Seeding density2,5 do 10×10^5 celic/cm²**Fluid renewal**

2 do 3-krat na teden

Freeze mediumKot medij za krioprezervacijo uporabljamo popolno gojišče (vključno s FBS) + **5 % DMSO** za ustrezno preživetje po odmrznitvi ali pa CM-1 (katalogska številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmozaščitne snovi in stabilizatorje presnove za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje kriogeno povzročenega stresa.

Celice BC-3 | 305748**Thawing and
Culturing Cells**

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150°C , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37°C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

**Shipping
Conditions**

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**Storage
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196°C . Shranjevanje pri -80°C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Celice BC-3 | 305748

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.